

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: Ti-White R906

Revisão: 00

Data: 23/01/2024

Página: 1/13

1 - IDENTIFICAÇÃO

Identificação do produto:	Ti-White R906.
Outras maneiras de identificação:	24004006.
Usos recomendados e restrições de usos:	Empregado na construção civil e em tintas.
Detalhes do fornecedor:	Aditex Industria e Comércio de Produtos Químicos LTDA. <u>Unidade Manaus:</u> Av. dos Oitis, 1011 - Armando Mendes - CEP: 69075-842. Manaus (AM). <u>Unidade Recife:</u> R. Itajaí, 500 – Imbiribeira - CEP: 51200-020. Recife (PE). <u>Unidade Guarulhos:</u> R. Décio da Silva, 29 – Bonsucesso – CEP: 07177-050. Guarulhos (SP). <u>Unidade Itajaí:</u> R. Jose Gall, 133 – Dom Bosco – CEP: 88307-101. Itajaí (SC). Tel: 3797-3400.
Telefone para emergências:	(11) 3797 – 3400.

2 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação da substância ou mistura:	Carcinogenicidade – Categoria 2. Toxicidade para órgão-alvo específicos – Exposição repetida – Categoria 1.
Sistema de classificação utilizado:	Norma ABNT-NBR 14725-2023. Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.
Outros perigos que não resultam em uma classificação:	A poeira pode formar uma mistura explosiva no ar.
Elementos apropriados da rotulagem	

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA**Produto: Ti-White R906**

Revisão: 00

Data: 23/01/2024

Página: 2/13

Pictogramas:



Palavra de advertência: PERIGO

Frases de perigo: H351 Suspeito de provocar câncer.
H372 Provoca danos aos pulmões por exposição repetida ou prolongada.Frases de precaução: **PREVENÇÃO**
P260 Não inale poeiras.
P264 Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio.
P270 Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.
P280 Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular e proteção facial.
RESPOSTA À EMERGÊNCIA
P314 Em caso de mal-estar, consulte um médico.
P308 + P313 EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Contate um médico.
ARMAZENAMENTO
P405 Armazene em local fechado à chave.
DISPOSIÇÃO
P501 Descarte o conteúdo e recipiente em conformidade com a legislação municipal, estadual e federal.**3 - COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES****MISTURA**

Impurezas que contribuam para o perigo:

Componentes	N° CAS	Concentração	Classificação GHS (NBR 14725:2023)*
Dióxido de titânio	13463-67-7	93 – 99,5%	H351; H372

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA**Produto: Ti-White R906**

Revisão: 00

Data: 23/01/2024

Página: 3/13

Hidróxido de alumínio	21645-51-2	0 – 3%	Não classificado como perigoso
Sílica amorfa	7631-86-9	0 – 3%	Não classificado como perigoso
Dióxido de zircônio	1314-23-4	0 – 1%	Não classificado como perigoso

*As frases de perigo estão descritas na seção 16.

4 - MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

Inalação:	Remova a vítima para um local arejado e mantenha-a em repouso em uma posição confortável para respirar. Se não se sentir bem, contacte o CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou o médico. Leve esta FDS.
Contato com a pele:	Lave a pele exposta com quantidade suficiente de água e sabão para remoção do material, se necessário tome uma ducha. Caso necessário procure um médico. Leve esta FDS.
Contato com os olhos:	Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil e enxágue novamente. Procure auxílio médico imediatamente. Leve esta FDS.
Ingestão:	Não induza o vômito. Não dê nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Lave a boca da vítima com muita água. Se ocorrer vômito, incline o paciente para a frente ou coloque-o no lado esquerdo (se possível, para cima) para manter as vias aéreas abertas e evitar aspiração. Mantenha o paciente em silêncio e mantenha a temperatura normal do corpo. Consulte um CENTRO DE TOXICOLOGIA ou um médico. Leve esta FDS.
Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:	A exposição ao pó pode provocar leve irritação à pele com vermelhidão e ressecamento, por ação mecânica. A exposição ao pó pode provocar leve irritação ocular com vermelhidão e lacrimejamento, por ação mecânica.
Indicação de atenção médica imediata e tratamentos especiais requeridos, se	Suspeito de provocar câncer. A exposição repetida ou prolongada ao produto provoca danos aos pulmões, como desenvolvimento de pneumoconiose. Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. O tratamento à exposição deve ser dirigido para o controle dos sintomas e do estado clínico do paciente. Em caso de contato com a pele não fricção o

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: Ti-White R906

Revisão: 00

Data: 23/01/2024

Página: 4/13

necessário: local atingido.

5 - MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção:	Apropriados: neblina d'água, espuma, pó químico seco e dióxido de carbono (CO ₂). Não recomendados: jatos de d'água de forma direta.
Perigos específicos da mistura ou substância:	A combustão do produto ou de sua embalagem, podem gerar gases perigosos como monóxido de carbono (CO), dióxido de carbono (CO ₂).
Medidas de proteção especiais para a equipe de combate a incêndio:	Utilizar equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo.

6 - MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:	Não fume, evite fontes de ignição, evite a formação de poeiras. Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado sem o uso de vestimentas adequadas. Evite exposição ao produto, evite a formação de poeiras. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.
Para pessoal de serviço de emergência:	Utilize EPI completo com óculos de segurança, luvas de proteção, vestuário protetor adequado e sapatos fechados. Em caso de grandes vazamentos, onde a exposição é grande, recomenda-se o uso de máscara de proteção respiratória com filtro para poeiras. Use ferramentas à prova de faíscas e equipamentos à prova de explosão. Evacue a área, num raio de, no mínimo, 50 metros. Mantenha as pessoas não autorizadas afastadas da área. Pare o vazamento, se isso puder ser feito sem risco.
Precauções ao meio ambiente:	Evitar que o produto atinja o solo e cursos de água. Avisar as autoridades pertinentes caso o produto tenha causado poluição ambiental (se tiver atingido cursos de água ou se tiver contaminado o solo ou a vegetação).

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: Ti-White R906

Revisão: 00

Data: 23/01/2024

Página: 5/13

Métodos e materiais para contenção e limpeza:	Evite a formação de pó. Colete o produto derramado e coloque em recipientes adequados. Adsorva o produto remanescente, com areia seca, terra, vermiculite, ou qualquer outro material inerte. Coloque o material adsorvido em recipientes apropriados e remova-os para local seguro. Para destinação final, proceda conforme a Seção 13 desta FDS.
---	--

7- MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Medidas técnicas apropriadas para o manuseio

Precauções para manuseio seguro:	Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Evite formação de pó e evite a exposição ao produto. Evite contato com materiais incompatíveis. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.
Medidas de higiene:	Lave as mãos e o rosto cuidadosamente após o manuseio e antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização. Remova a roupa e o equipamento de proteção contaminado antes de entrar nas áreas de alimentação.

Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

Prevenção de incêndio e explosão:	Evite a formação de pó. O pó pode formar uma mistura explosiva no ar.
Condições adequadas:	Armazene em local bem ventilado, longe da luz solar, radiação UV, calor. Mantenha o recipiente fechado. Manter armazenado em local ventilado e longe de materiais incompatíveis. AVISO: Na fase final de produção, o produto de dióxido de titânio é embalado em temperatura aproximada de 100 a 120 °C. O material pode permanecer intacto por muito tempo, dependendo da temperatura ambiente e das práticas de armazenamento de estoque. Devido ao potencial de temperatura elevada do pigmento, deve-se ter cuidado ao manusear o pigmento e em aplicações de solvente. Cada ambiente de trabalho deve ser avaliado para determinar os perigos.
Outras recomendações:	Recomenda-se que o produto seja mantido em sua embalagem original ou em embalagem semelhante a original.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA**Produto: Ti-White R906**

Revisão: 00

Data: 23/01/2024

Página: 6/13

8 - CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL**Parâmetros de controle**

	Agente químico	TWA-TLV (ACGIH, 2023)	NR-15 (MTE, 1978)
Limites de exposição ocupacional:	Dióxido de titânio		
	Partículas nanoescala A3	0,2 mg/m ^{3(R)}	N.E.
	Partículas finas A3	2,5 mg/m ^{3(R)}	
	Alumínio metal e compostos insolúveis A4	1 mg/m ³	N.E.

A3: Carcinogênico animal confirmado com relevância desconhecida para seres humanos (ACGIH).

A4: Não carcinogênico para humanos (ACGIH).

R: Fração respirável de material particulado.

N.E. Não estabelecido.

Indicadores biológicos: Não estabelecidos.

Outros limites e valores: Dióxido de titânio: IDLH (NIOSH, 2014): 5.000 mg/m³.

Medidas de controle de engenharia: Promova ventilação mecânica e sistema de exaustão direta para o meio exterior. Estas medidas auxiliam na redução da exposição ao produto. Mantenha as concentrações atmosféricas, do agente químico, abaixo dos limites de exposição ocupacional indicados.

Medidas de proteção pessoal

Proteção dos olhos/face: Recomenda-se o uso de óculos de segurança.

Proteção da pele e do corpo: Recomenda-se o uso de luvas de segurança, e para garantir o manuseio seguro, deve-se realizar uma avaliação de risco. Recomenda-se o uso de vestuário protetor adequado e sapatos fechados. O material utilizado deve ser impermeável.

Proteção respiratória: Recomenda-se o uso de respirador com filtro para poeiras. Recomenda-se que seja realizada uma avaliação de risco para adequada definição da proteção respiratória tendo em vista as condições de uso do produto.

Perigos térmicos: Não são conhecidos perigos térmicos dos produtos.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA**Produto: Ti-White R906**

Revisão: 00

Data: 23/01/2024

Página: 7/13

9 - PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Estado físico:	Sólido, pó.
Cor:	Branca.
Odor e limite de odor:	Inodoro.
Ponto de fusão/ponto de congelamento:	≥ 1800°C (aproximadamente).
Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e faixa ebulição:	2500 – 3000°C.
Inflamabilidade (sólido; líquidos e gás):	Não inflamável.
Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade:	Não avaliado.
Ponto de Fulgor:	Não avaliado.
Temperatura de autoignição:	Não avaliado.
Temperatura de decomposição	Não avaliado.
pH:	5 – 10 (10% pasta).
Viscosidade:	Não avaliado.
Solubilidade:	Insolúvel me água. Insolúvel em solventes orgânicos.
Coefficiente de partição – n-octanol/água:	Não avaliado.
Pressão de vapor:	Não avaliado.
Densidade relativa:	Anatase: 3,8 g/cm ³ ; Rutilo: 4,2 g/cm ³ . 500 – 900 kg/cm ³ .
Densidade de vapor relativa:	Não avaliado.
Características das partículas (sólidos):	Não avaliado.
Outras informações:	Fórmula molecular: TiO ₂ . Peso molecular: 79,90.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: Ti-White R906

Revisão: 00

Data: 23/01/2024

Página: 8/13

10 - ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade:	Produto estável em condições normais de temperatura e pressão.
Reatividade:	Não é esperada reatividade do produto.
Possibilidade de reações perigosas:	Pode reagir com materiais incompatíveis.
Condições a serem evitadas:	Temperaturas elevadas. Fontes de ignição, contato com materiais incompatíveis. Evite formação de poeira.
Materiais incompatíveis:	A substância é anfotérica (apresenta características de ácido muito fraco e base fraca). Redutível, reage com halogênios, interage com amônia e peróxido de hidrogênio. Reagir com H ₂ O ₂ gera ácido orto-titânico H ₄ TiO ₄ (de cor amarela). Quando aquecido com NH ₃ gera TiN. Quando fundidos ou aglomerados com óxidos, carbonatos metálicos titanatos e óxidos duplos são gerados. Com hidrogênio, carbono, metais ativos (magnésio, cálcio, sódio), o TiO ₂ é reduzido quando aquecido para reduzir os óxidos. Quando aquecido com cloro na presença de agentes redutores (carvão) gera TiCl ₄ .
Produtos perigosos da decomposição:	A decomposição do produto pode formar gases tóxicos como monóxido (CO), dióxido de carbono (CO ₂).

11 - INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda:	Não é esperado que o produto apresente toxicidade aguda. <u>Dióxido de titânio:</u> DL ₅₀ (oral, ratos): > 5.000 mg/kg. CL ₅₀ (inalação, ratos): > 6,82 mg/L.
Corrosão/irritação à pele:	A exposição ao pó pode provocar leve irritação à pele com vermelhidão e ressecamento, por ação mecânica. <u>Dióxido de titânio:</u> Teste de irritação à pele em coelhos (OECD 404), resultado negativo.
Lesões oculares graves/irritação ocular:	A exposição ao pó pode provocar leve irritação ocular com vermelhidão e lacrimejamento, por ação mecânica. <u>Dióxido de titânio:</u> Teste de irritação ocular em coelhos, resultado negativo.
Sensibilização respiratória ou à pele:	Não é esperado que o produto apresente potencial de sensibilização à pele.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: Ti-White R906

Revisão: 00

Data: 23/01/2024

Página: 9/13

	<u>Dióxido de titânio:</u> Teste de sensibilização à pele em camundongos (OECD 429), resultados negativos.
Mutagenicidade em células germinativas:	Não é esperado que o produto provoque mutagenicidade. <u>Dióxido de titânio:</u> O dióxido de titânio foi testado em ensaios de mutação reversa bacteriana, mutação genética in vitro e testes de clastogenicidade, e testes in vivo. Todos os testes apresentaram resultados negativos.
Carcinogenicidade:	Suspeito de provocar câncer. <u>Dióxido de titânio:</u> ACGIH classifica o dióxido de titânio como grupo A4 – Não classificado como carcinogênico para humanos. IARC classifica o dióxido de titânio como grupo 2B - Possivelmente carcinogênico para humanos.
Toxicidade à reprodução:	Não é esperado que o produto provoque toxicidade à reprodução.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única:	Não é esperado que o produto apresente toxicidade ao órgão-alvo específico por exposição única.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida:	A exposição repetida ou prolongada ao produto provoca danos aos pulmões. <u>Dióxido de titânio:</u> A exposição repetida ou prolongada ao particulado de Dióxido de titânio provoca danos aos pulmões, como desenvolvimento de bronquite, conforme descrito pela ACGIH.
Perigo por aspiração:	Não é esperado que o produto apresente perigo por aspiração.

12 - INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Efeitos ambientais, comportamento e impactos do produto

Ecotoxicidade:	Não é esperado que o produto seja nocivo para os organismos aquáticos. <u>Dióxido de titânio:</u> CL ₅₀ (<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> , 72h): 359 mg/L. CL ₅₀ (<i>Oncorhynchus mykiss</i> , 96h): > 100 mg/L.
----------------	--

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: Ti-White R906

Revisão: 00

Data: 23/01/2024

Página: 10/13

	CE ₅₀ (<i>Daphnia magna</i> , 48h): > 100 mg/L. CE ₅₀ (<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> , 72h): > 100 mg/L.
Persistência e degradabilidade:	Não é esperado que o produto apresente persistência por se tratar de um composto inorgânico.
Potencial bioacumulativo:	Não é esperado que o produto apresente potencial bioacumulativo por se tratar de um composto inorgânico.
Mobilidade no solo:	Não avaliado.
Outros efeitos adversos:	Não são conhecidos outros efeitos ambientais para este produto.

13 - CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Métodos recomendados para destinação final

Produto:	Deve ser eliminado de acordo com a legislação local. O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Lei nº12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).
Restos de produtos:	Mantenha os restos do produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto.
Embalagem usada:	Não reutilize embalagens vazias. Estas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para descarte apropriado conforme estabelecido para o produto.

14 - INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações nacionais e internacionais

Terrestre:	Resolução nº 6016 de 11 de maio de 2023 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT). Altera a Resolução nº 5.998, de 3 de novembro de 2022, que aprova o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos, as suas Instruções Complementares, e dá outras providências.
Hidroviário:	DPC - Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras) Normas de Autoridade Marítima (NORMAM) NORMAM 01/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: Ti-White R906

Revisão: 00

Data: 23/01/2024

Página: 11/13

	Mar Aberto NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior IMO - "International Maritime Organization" (Organização Marítima Internacional) International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code).
Aéreo:	ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil - Resolução nº 129 de 8 de dezembro de 2009. RBAC N175 - (REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO CIVIL) – TRANSPORTE DE ARTIGOS PERIGOSOS EM AERONAVES CIVIS. IS N 175-001 - INSTRUÇÃO SUPLEMENTAR - IS ICAO – "International Civil Aviation Organization" (Organização da Aviação Civil Internacional) - Doc 9284-NA/905 IATA – "International Air Transport Association" (Associação Internacional de Transporte Aéreo) Dangerous Goods Regulation (DGR).
Número ONU	Não classificado como perigoso para o transporte nos diferentes modais.

15 - INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações específicas para o produto químico:	Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998. Norma ABNT-NBR 14725:2023. Portaria nº 2.770, de 05 de setembro de 2022 – Altera a Norma Regulamentadora nº 26.
---	--

16 - OUTRAS INFORMAÇÕES

Informações importantes, mas não especificamente descritas às seções anteriores.

Esta FDS foi elaborada com base nos atuais conhecimentos sobre o manuseio apropriado do produto e sob as condições normais de uso e de acordo com a recomendação de uso, e conforme descrita e especificada na sua embalagem. Qualquer outra forma de uso do produto que envolva a sua combinação com outros materiais, além de formas de uso diversas daquelas indicadas, são de responsabilidade do usuário. Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. No local de trabalho cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus colaboradores quanto aos possíveis riscos advindos da exposição ao produto químico.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: Ti-White R906

Revisão: 00

Data: 23/01/2024

Página: 12/13

FDS elaborada em janeiro de 2024.

Legendas e abreviaturas:

ACGIH – *American Conference of Governmental Industrial Hygienists*

BCF – *Bioconcentration factor*

CAS – *Chemical Abstracts Service*

CE₅₀ – *Concentração Efetiva 50%*

CL₅₀ – *Concentração Letal 50%*

DL₅₀ – *Dose Letal 50%*

IDLH - *Inherently Dangerous to Human Life*

LT – *Limite de Tolerância*

MTE – *Ministério do Trabalho e Emprego*

NA – *Não Aplicável*

NIOSH – *National Institute of Occupational Safety and Health*

ONU – *Organização das Nações Unidas*

SBCA – *Self Contained Breathing Apparatus*

Referências bibliográficas:

AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIALS HYGIENISTS. TLVs® and BEIs®: Baseados na Documentação dos Limites de Exposição Ocupacional (TLVs®) para Substâncias Químicas e Agentes Físicos & Índices Biológicos de Exposição (BEIs®). ABHO, 2023.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) n°7: Programa de controle médico de saúde ocupacional. Brasília, DF. Jan. 2022.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) n°15: Atividades e operações insalubres. Brasília, DF. Jan. 2022.

ECHA. EUROPEAN CHEMICAL AGENCY. Disponível em: <<https://echa.europa.eu/>>. Acesso em: jan. 2024.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: Ti-White R906

Revisão: 00

Data: 23/01/2024

Página: 13/13

ECHEM. The Global Portal to Information on Chemical Substances OECD. Disponível em: <https://www.echemportal.org/echemportal/substancesearch/substancesearch_execute.action>. Acesso em: jan. 2024.

EPA. United States Environmental Protection Agency. Comptox. Disponível em: <<https://comptox.epa.gov>>. Acesso em: jan. 2024.

GHS. Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals. 10. rev. ed. New York: United Nations, 2023.

IARC. INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. Disponível em: <<http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>>. Acesso em: jan. 2024.

NATIONAL CENTER FOR BIOTECHNOLOGY INFORMATION – PUBCHEM. Disponível em: <<https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov>>. Acesso em: jan. 2024.

NIOSH. NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY. International Chemical Safety Cards. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/niosh/>>. Acesso em: jan. 2024

NJ. STATE OF NEW JERSEY - Department of Health. Disponível em: <<http://nj.gov/health/eoh/rtkweb/odispubr.shtml>>. Acesso em: jan. 2024.

TOXNET. TOXICOLOGY DATA NETWORKING. ChemIDplusLite. Disponível em: <<http://chem.sis.nlm.nih.gov/>>. Acesso em: jan. 2024.